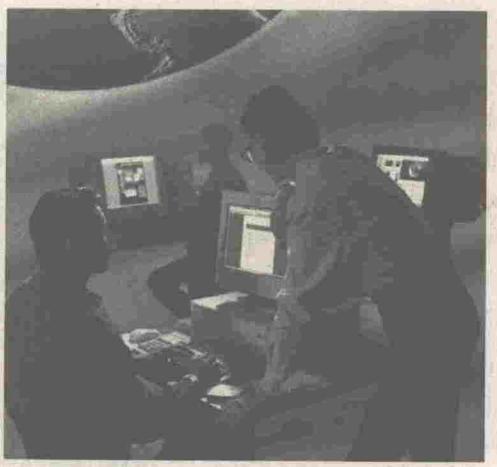
■ ทรงศักดิ์ ลิ้มสิริสันติกุล



ตรวจสอบและแก้ไขปัญหา Y2K

ผลการทดสอบโปรแกรมตรวจสอบและแก้ไขปัญหา Y2K เพื่อการเลือกใช้ของคุณ

ปัญหา Y2K จะทำให้ดอกเบี้ยเงินฝากของคุณในธนาคารเพิ่มขึ้นหรือลดลงหรือไม่ แล้วเครื่องบินจะตกไหม บริษัทห้างร้านจะแก้ปัญหาอย่างไร แล้วใครจะรับแจ็คพอตจากระเบิดนิวเคลียร์ที่ยิงออกไปเองบ้าง? คุณและผมก็คงตอบคำถามข้างต้นได้ไม่หมด และบางเรื่องก็เกินความสามารถที่จะหาคำตอบ แต่ที่คุณและผมมั่นใจและทำได้คือ การทำให้แน่ใจว่าปัญหาปี 2000 จะไม่สร้างความวุ่นวายให้กับคอมพิวเตอร์ของคุณแม้แต่น้อย

เรามาพูดถึง Y2K กันสักนิดครับ จริง ๆ แล้วปัญหา Y2K ไม่ถือว่าเป็นบัก (bug) หรือข้อผิดพลาดไปซะทีเดียว แต่เป็นการตัดสินใจที่ขาดความรอบคอบของนักเขียนโปรแกรมหรือโปรแกรมเมอร์ที่ต้องการประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยการตัดสินใจตัวเลขสองหลักแทนที่จะเป็นสี่หลักสำหรับการเก็บข้อมูลปีในนาฬิกาของคอมพิวเตอร์ เช่น 16/03/99 สำหรับวันที่ 16 มีนาคม ปี ค.ศ. 1999 แทนที่จะเป็น 16/03/1999 ณ เวลานั้น ไม่มีใครคาดคิดถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นเมื่อถึงปี ค.ศ. 2000 เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์จะมองปี ค.ศ. 2000 ซึ่งจัดเก็บด้วยตัวเลขสองหลักเป็น 00 ซึ่งหมายถึงปี 1900 แทนที่จะเป็น 2000 ด้วยเหตุนี้เอง ปัญหาต่าง ๆ จึงเริ่มอุบัติขึ้น และถูกโหมกระพือข่าวจนทำให้ผู้คนตื่นตระหนกเกินความเป็นจริง!

การตรวจสอบปัญหา Y2K

การตรวจสอบ BIOS

ทุก ๆ ครั้งที่คุณบูตเครื่อง BIOS ของระบบจะอ่านข้อมูลวันที่จากนาฬิกาของระบบซึ่งทำงานด้วยแบตเตอรี ปัญหาก็คือ นาฬิกาของระบบจะเก็บเฉพาะข้อมูลปีสองหลักสุดท้ายจากสี่หลัก ดังนั้นแม้ว่าเลขระบุปีสองหลักสุดท้ายจะเปลี่ยนจาก 99 เป็น 00 แต่ตัวเลขสองหลักแรกซึ่งระบุศตวรรษตามปี ค.ศ. ยังคงเป็น 19 เช่นเดิม การแก้ปัญหานี้สามารถทำได้โดยอัพเกรด BIOS ใหม่ หรือใช้โปรแกรมตรวจสอบ Y2K ทำการวิเคราะห์แล้วติดตั้งโปรแกรมขนาดเล็กซึ่งจะถูกโหลดในขณะที่คุณบูตเครื่อง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้น

การตรวจสอบระบบปฏิบัติการ

Windows 95 และ 98 ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทั่วโลกนั้น ไม่ถือว่ารองรับปัญหา Y2K ได้อย่าง

สมบูรณ์ สาเหตุเกิดจากการที่ Windows เก็บข้อมูลวันที่ในรูปแบบของ mm/dd/yy ดังนั้นการที่จะแก้ไขปัญหานี้ได้ คุณต้องเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บวันที่ Regional Setting เป็น mm/dd/yyyy (Start > Settings > Control Panel > Regional Setting > Date) โปรแกรมสำหรับตรวจสอบ Y2K บางตัวจะค้นหาปัญหาในส่วนนี้ และแจ้งให้ทราบ หรือแจ้งให้ทราบและแก้ไขให้ทันที

การตรวจสอบโปรแกรม

ปัญหา Y2K ที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมต่าง ๆ ที่ติดตั้งในระบบของคุณคือการตีความหมายผิดพลาด แม้ว่าคุณจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยการอัพเกรดไปใช้เวอร์ชันใหม่ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว แต่คุณยังมีโอกาสพบข้อผิดพลาดอีกมากมาย วิธีที่ดีกว่าคือการใช้โปรแกรมตรวจสอบและแก้ไขปัญหา Y2K เพื่อค้นหาและแก้ไขปัญหาให้กับคุณ เพราะโปรแกรมที่คุณใช้งานอยู่บางโปรแกรมอาจจะไม่มีการอัพเกรดเพื่อรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้น หรือทำได้ไม่ดีพอ

การตรวจสอบข้อมูล

ไฟล์ข้อมูล ถือเป็นปัญหา Y2K ที่สำคัญที่สุด โดยเฉพาะไฟล์ฐานข้อมูลและไฟล์สเปรดชีต โปรแกรมแก้ไข Y2K ที่ออกแบบมาดี จะทำการค้นหาตัวเลขปีที่มีเพียงสองหลัก จากนั้นทำการแก้ไขเพื่อไม่ให้โปรแกรมตีความหมายผิด ซึ่งจะมีผลต่อข้อผิดพลาดที่เกิดต่อเนื่องเป็นลูกโซ่อย่างรวดเร็ว และสร้างความเสียหายได้ไม่น้อยทีเดียว

การทดสอบ

วิธีที่ง่ายที่สุดที่คุณสามารถปกป้องและป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณจากปัญหาปี 2000 คือการใช้โปรแกรมวิเคราะห์และแก้ไข Y2K ซึ่งมีให้คุณเลือกใช้กันอย่างมากมายในปัจจุบัน เราตัดสินใจเลือกโปรแกรมที่สามารถตรวจสอบการรองรับปัญหาปี 2000 และแก้ไขปัญหาที่พบทั้งหมด 5 โปรแกรม ประกอบด้วย Check 2000 PC Deluxe, IntelliFix 2000, Know2000, Norton 2000, และ 2000 Toolbox จากนั้นทำการทดสอบแต่ละโปรแกรมอย่างละเอียดเพื่อเลือกผู้ชนะที่มีความสามารถและการทำงานที่เพียบพร้อม และสร้างความมั่นใจในการแก้ปัญหาให้กับคุณ โปรแกรมใดที่ชนะใจกรรมการ และควรมีไว้ในระบบของคุณ คำตอบรอคุณอยู่แล้วในบทความนี้

Check 2000 PC Deluxe (ชนะใจกรรมการ)

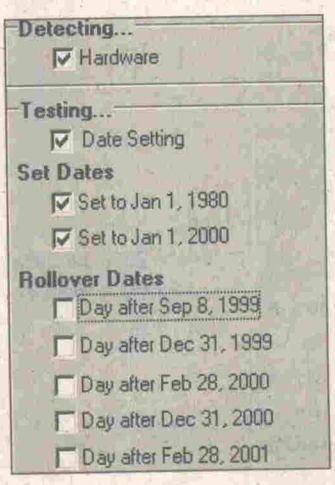
ถ้าคุณกำลังมองหาโปรแกรมวิเคราะห์ปัญหา Y2K จากบนลงล่างสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ Greenwich Mean Time's Check 2000 PC Deluxe คือโปรแกรมที่คุณไม่ควรมองข้าม เพราะนี่คือโปรแกรมที่ชนะใจกรรมการในการทดสอบของเรา

อินเตอร์เฟสที่ใช้งานง่าย

ในการทดสอบเพื่อค้นหาปัญหา โปรแกรม Check 2000 ใช้อินเตอร์เฟสในรูปแบบของวิซาร์ดซึ่งจะนำคุณสู่ขั้นตอนการทดสอบต่าง ๆ ทีละขั้นตอนอย่างตรงไปตรงมา ทำความเข้าใจง่าย ด้วยการอาศัยรูปแบบของคำถาม และแสดงลำดับขั้นตอนการทดสอบที่ชัดเจน จากนั้นจึงแสดงผลการทดสอบที่สามารถทำความเข้าใจได้ทันที

การตรวจสอบ BIOS และ Windows

โปรแกรม Check 2000 PC Deluxe เริ่มต้นการทำงานด้วยการทดสอบ BIOS ของระบบเพื่อตรวจดูความสามารถในการรองรับตัวเลขปี ค.ศ. 2000 และการทดสอบด้วยวันที่อื่น ๆ เช่น 2/29/2000 และ 1/1/2001 โดยที่คุณไม่จำเป็นต้องบูตเครื่องใหม่ จากนั้นจึงแสดงผลการทดสอบ ในกรณีที่ตรวจพบปัญหา โปรแกรมจะแทรกข้อมูลการเรียกโปรแกรมสำหรับแก้ไขปัญหาในไฟล์ AUTOEXEC.BAT ของคุณ (บริษัท Greenwich อ้างว่าการแก้ปัญหามีความสมบูรณ์ถึง 98 เปอร์เซ็นต์) นอกจากนี้โปรแกรมยังสามารถเตือนคุณในกรณีที่ระบบปฏิบัติการ Windows เวอร์ชันที่คุณใช้งานอยู่มีการใช้งานรูปแบบวันที่ด้วยตัวเลขเพียงสองหลัก พร้อมทั้งแสดงคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเลขสี่หลัก



รูปที่ 1 Check 2000 จะตรวจสอบอ้างอิงจากวันที่ต่าง ๆ

ตรวจสอบและแก้ไขปัญหา Y2K

ทดสอบการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ

หลังจากการทดสอบข้างต้น Check 2000 จะทำการทดสอบโปรแกรมที่ติดตั้งในระบบของคุณเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลโปรแกรม 15,000 โปรแกรม เพื่อค้นหาโปรแกรมที่ไม่รองรับ Y2K และทดสอบไฟล์ข้อมูลที่น่าสงสัย คุณสามารถอ่านรายละเอียดคำอธิบายต่าง ๆ และเลือกการแก้ไขปัญหาตามต้องการ

การทดสอบด้วยวันที่

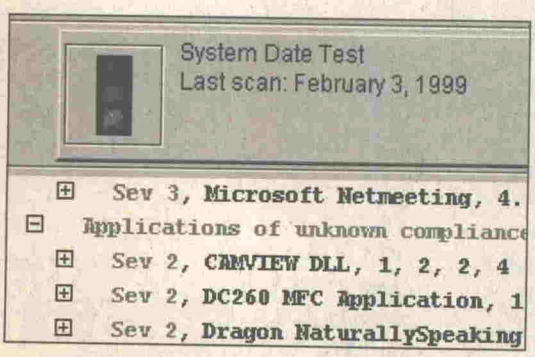
Check 2000 จะใช้โปรแกรม Data Scanner ในการทดสอบไฟล์ข้อมูลของคุณ (โดยเฉพาะไฟล์ฐานข้อมูลและสเปรดชีต) เพื่อค้นหาวันที่ที่สงสัย และตัวเลขสองหลักที่อาจจะเป็นข้อมูลปี จากนั้นทำการไฮไลต์ฟิลด์หรือเซลล์ข้อมูลในไฟล์ฐานข้อมูล และไฟล์สเปรดชีตแต่ละไฟล์ที่พบปัญหา

การแก้ไขที่ยังไม่ชัดเจน

การผสมผสานของการตรวจสอบโปรแกรมและข้อมูล ทำให้ Check 2000 มีการวิเคราะห์และตรวจสอบที่ต้องยกนิ้วให้ อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการแก้ปัญหาอาจทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์มือใหม่สับสนและงุนงงด้วยข้อมูลทางเทคนิค แม้กระทั่งผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ชำนาญแล้วก็อาจทำความเข้าใจได้ยาก อย่างไรก็ตาม จากการทดสอบทั้งหมด เราไม่พบว่าคู่แข่งรายอื่นจะทำได้ดีกว่าแต่อย่างใด

การแสดงผลการทดสอบที่สมบูรณ์แบบ

โดยสรุป Check 2000 เป็นโปรแกรมที่เรายกนิ้วให้ด้วยความสามารถในการค้นหาข้อผิดพลาดที่เราจัดเตรียมไว้ได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็น BIOS ไฟล์สเปรดชีตจาก Excel และโปรแกรมที่ไม่รองรับปัญหา Y2K อีก 3 โปรแกรม (Quicken 5.0, QuickBooks 5.0 และ Microsoft Works 4.5)



รูปที่ 2
Norton 2000 จะตรวจสอบโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาปัญหา Y2K

Norton 2000

จับตาดู Norton 2000 ให้ดี แม้ว่าในส่วนของการแก้ไขปัญหา Y2K จะสูสีกับ Check 2000 PC Deluxe แต่ก็เป็นชัยชนะเพียงปลายเล็บเท่านั้น

การใช้งานง่าย

Norton 2000 ติดตั้งง่าย การใช้งานทั่วไปตามค่าดีฟอลต์สามารถทำได้อย่างราบรื่นและง่ายดาย แต่ถ้าคุณต้องการเปลี่ยนการตั้งค่าในการใช้งาน ความซับซ้อนจะเริ่มปรากฏขึ้น แต่เมื่อมองโดยรวมแล้ว Norton 2000 กินขาดคู่แข่งเรื่องความง่ายในการใช้งาน นอกจากนี้คุณยังสามารถดาวน์โหลดฐานข้อมูลในการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมจากเว็บไซท์ของ Symantec ได้อีกด้วย วิธีนี้ทำให้คุณมั่นใจได้ว่าคุณสามารถใช้ Norton 2000 แก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างหมดห่วง

การตรวจสอบ BIOS และ Windows

Norton 2000 จะทำการตรวจสอบ BIOS ของคุณเพื่อค้นหาปัญหา รวมทั้งการตรวจสอบด้วยวันที่ต่าง ๆ เช่น 2/29/2000, 2/29/2001 และ 2/29/2004 จากนั้นตรวจสอบปัญหาเลขสองหลักของ Windows ถ้าพบปัญหาที่เกิดขึ้น โปรแกรมจะทำการติดตั้งโปรแกรมแก้ไขที่ชื่อ BIOS Fix (โดยแท้จริงแล้ว ถ้าคุณสังเกตให้ดี คุณจะเห็นว่า Norton ทำการติดตั้งโปรแกรมนี้ลงในระบบของคุณเรียบร้อยแล้ว) อย่างไรก็ตาม ด้วยความแตกต่างของคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง ใช่ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องจะสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยง่าย ดังนั้น Norton จะให้คุณทำการทดสอบ BIOS ของคุณด้วยการบูตจากแผ่นดิสก์ 3.5 นิ้ว ซึ่งจะช่วยให้คุณทราบว่า BIOS ของคุณรองรับการแก้ปัญหา Y2K หรือไม่ นอกจากนี้คุณยังสามารถนำแผ่นดิสก์นี้สำหรับการทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ DOS หรือ Windows 3.x ได้อีกด้วย

การแก้ไขที่จำกัด

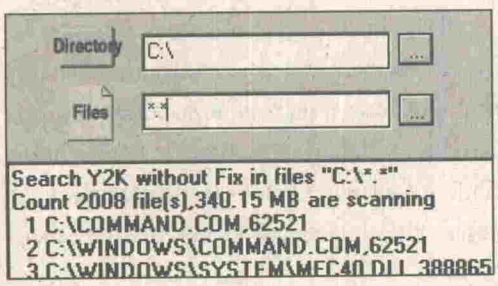
Norton 2000 จะทำการเปรียบเทียบโปรแกรมที่ติดตั้งในระบบของคุณกับฐานข้อมูลของตัวโปรแกรมเพื่อค้นหาปัญหาที่จะเกิดขึ้น จากนั้นรายงานให้คุณทราบ อย่างไรก็ตาม เราไม่ค่อยประทับใจกับข้อมูลที่ได้รับจากการค้นหามากนัก เนื่องจากคุณมักจะพบกับการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซท์ของคู่ค้าสำหรับการแก้ปัญหาแทนการแก้ปัญหาให้ นอกจากนี้โปรแกรมยังมองโปรแกรมบางตัวที่เรานำมาทดสอบซึ่งไม่รองรับปัญหา Y2K เป็นโปรแกรมที่ผ่านการทดสอบอีกด้วย เช่น Quicken 5.0

การตรวจสอบไฟล์ข้อมูล

Norton ยังทำการตรวจสอบไฟล์ฐานข้อมูลและสเปรดชีตในระบบของคุณอย่างละเอียด (ไฟล์ที่สร้างขึ้นจาก Excel, Access, 1-2-3, Quattro Pro, dBase III, dBase IV, Paradox, FoxPro และ Clipper) เพื่อค้นหาปัญหาจากตัวเลขปีสองหลัก แม้ว่าการรายงานผลของ Norton จะชัดเจน แต่การแก้ไขปัญหายังซับซ้อน ในขณะที่ Check 2000 จะแก้ไขให้โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ในการทดสอบของเรา Norton ยังไม่สามารถตรวจพบเซลล์ที่มีปัญหาใน Excel ที่เราจัดเตรียมไว้

IntelliFix 2000

IntelliFix 2000 (ชื่อเดิม Fix 2000) ซึ่งให้สัญญาว่าสามารถค้นหาและแก้ไขปัญหา Y2K ได้อย่างสมบูรณ์ น่าเสียดายที่โปรแกรมนี้ไม่สามารถทำได้ตามที่ให้สัญญาไว้



รูปที่ 3
IntelliFix จะบันทึกไฟล์ที่คาดว่ามีปัญหา

การทำงานที่ราบรื่น

โปรแกรมนี้ใช้งานง่าย การทดสอบประกอบด้วยการทดสอบฮาร์ดแวร์ด้วยอินเตอร์เฟสในรูปแบบวิซาร์ด และแสดงผลลัพธ์ให้คุณทราบ ซึ่งข้อมูลที่ปรากฏค่อนข้างจะจำกัด จริง ๆ แล้วการทำงานที่ดูจะไม่ราบรื่น คือการทดสอบโปรแกรมที่ติดตั้งในระบบซึ่งทำได้ไม่ละเอียดและพลาดจุดที่เราจัดเตรียมไว้อย่างน่าเสียดาย

การตรวจสอบ BIOS และ CMOS

IntelliFix ไม่เพียงทำการทดสอบ BIOS เพื่อค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น แต่ยังทำการทดสอบแบตเตอรี และข้อมูลวันที่ใน CMOS ซึ่ง BIOS จะนำข้อมูลวันที่มาใช้ทุก ๆ ครั้งที่คุณบูตเครื่อง สำหรับปัญหาตัวเลขปีสองหลักใน Windows โปรแกรม IntelliFix จะไม่มีการแจ้งเตือนปัญหาและความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับคุณ

ข้อผิดพลาดในการตรวจสอบโปรแกรมต่าง ๆ

IntelliFix ทำการตรวจสอบโปรแกรมต่าง ๆ ได้ไม่ประทับใจนัก โดยไม่สามารถค้นหาข้อผิดพลาดที่เราจัดเตรียมไว้ได้ทั้งหมด อีกทั้งยังระบุว่า Norton 2000 ที่ติดตั้งในระบบเป็นโปรแกรมที่จะเกิดปัญหา Y2K อีกด้วย

ขาดการตรวจสอบข้อมูล

IntelliFix ไม่มีความสามารถในการตรวจสอบไฟล์ฐานข้อมูลและสเปรดชีตไปอย่างน่าเสียดาย ทำให้ Check 2000 และ Norton 2000 ก้าวล้ำหน้าไปไม่ทิ้งฝุ่น และเป็นความผิดพลาดที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง

โดยรวมแล้วเทคโนโลยีการตรวจสอบของ IntelliFix ฟังดูยอดเยี่ยมในทางทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัติยังดูห่างไกลจากความเป็นจริง

2000 Toolbox

ถ้าคุณกำลังมองหาโปรแกรมสำหรับแก้ไขปัญหา Y2K มองผ่าน 2000 Toolbox ไปได้เลยครับ แม้ว่าโปรแกรมนี้จะให้สัญญาว่าจะจัดเตรียมเครื่องมือที่เพียบพร้อมสำหรับปัญหา Y2K แต่ในการทดสอบของเราพบว่า การทำงานของโปรแกรมยังไม่แม่นยำ และทำการตรวจสอบผิดพลาด

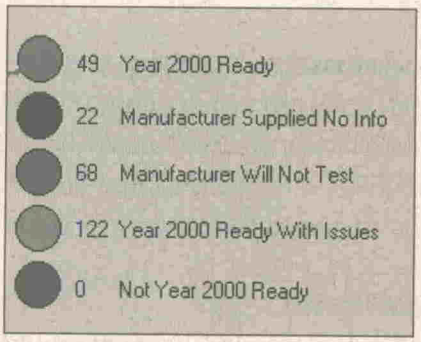
การใช้งานง่าย

2000 Toolbox มีหน้าตาที่ใช้งานง่าย ๆ และประหยัดพื้นที่บนจอภาพ อีกทั้งยังมีการทำงานต่าง ๆ โดยอัตโนมัติและเร็วกว่าโปรแกรมอื่น ๆ ในการทดสอบของเรา ซึ่งขั้นตอนการทดสอบจะไม่แตกต่างจากโปรแกรมอื่น ๆ มากนัก อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปัญหาของตัวโปรแกรมทำได้ค่อนข้างจำกัด

การทดสอบ BIOS และ Windows

2000 Toolbox จะทำการทดสอบ BIOS ตรวจสอบเวลาทั้งบน DOS และ Windows ด้วยวันที่ต่าง ๆ เช่น 1/1/2000, 2 /29/2000, 3/1/2000 และ 1/1/2001 โดยมีการแก้ไขปัญหาที่พบไม่ต่างจากโปรแกรมคู่แข่ง นั่นคือเพิ่มการเรียกโปรแกรมขนาดเล็กก่อนที่คุณจะเข้าสู่การทำงานตามปกติ แม้ว่าในการทดสอบของเราจะพบว่าการตรวจสอบ BIOS ทำได้อย่างถูกต้อง แต่กลับไม่พบปัญหาตัวเลขสองหลักในวันที่ของ Windows

รูปที่ 4 ผลการตรวจสอบของ Know2000



ข้อผิดพลาดในการตรวจสอบโปรแกรมและไฟล์ข้อมูล

แม้ว่า 2000 Toolbox จะมีการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมและไฟล์ข้อมูล แต่การทำงานก็ยังไม่ละเอียดมากพอ มองข้ามโปรแกรมที่มีปัญหา เช่น QuickBooks และ Microsoft Works รวมไปถึงไฟล์ข้อมูลที่เราจัดเตรียมไว้ นอกจากนี้ยังรายงานผลการตรวจสอบที่ค่อนข้างรวบรัด มีรายละเอียดน้อยเกินไป และเสนอการแก้ปัญหาไปยังเว็บไซท์คู่ค้า

ของแถมเกินความจำเป็น

แม้ว่าโปรแกรมนี้จะแถมโปรแกรมอื่น ๆ มาด้วย เช่น การสร้างแผ่นดิสก์สำหรับบูตเข้าระบบเมื่อเกิดปัญหา โปรแกรมตรวจสอบและแก้ไขไวรัส และตรวจสอบระบบ ซึ่งดูจะไม่มีความจำเป็นมากนัก เพราะปริมาณใช่ว่าจะดีกว่าคุณภาพ

Know2000

อินเตอร์เฟสที่บกพร่อง

เมื่อเปรียบเทียบกับ Norton 2000 และ Check 2000 แล้ว Know2000 ถือได้ว่ามีอินเตอร์เฟสที่แย่มาก นอกจากนี้ยังบังคับให้คุณทดสอบฮาร์ดแวร์บนดอสอีกด้วย แม้ขั้นตอนการทดสอบจะกระทำโดยอัตโนมัติ แต่การแสดงผลลัพธ์ยังไม่ประทับใจเท่าที่ควร

การทดสอบ BIOS และการมองข้าม Windows

ในการทดสอบ BIOS ของ Know2000 โปรแกรมจะบังคับให้คุณทำการทดสอบบน DOS อย่างไรก็ตาม ผลของการทำงานบน DOS ทำให้โปรแกรมนี้ไม่มีการตรวจสอบปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับ Windows นอกจากนี้ในกรณีที่โปรแกรมพบปัญหาบน BIOS สิ่งที่คุณจะได้รับคือคำแนะนำขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการแก้ไข

คำแนะนำที่จำกัด และขาดการตรวจสอบไฟล์ข้อมูล

ปัญหาหลักของ Know2000 ในการทดสอบของเรา คือ คำแนะนำที่จำกัดสำหรับการทดสอบโปรแกรมต่าง ๆ ที่ไม่ครอบคลุม และการตรวจสอบที่ผิดพลาดซึ่งมองโปรแกรมที่สามารถรองรับปัญหา Y2K เป็นโปรแกรมที่อยู่ในข่ายที่มีปัญหา ที่สำคัญ Know2000 ขาดคุณสมบัติในการตรวจสอบไฟล์ฐานข้อมูลและสเปรดชีตในระบบของคุณ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจุดเด่นและจุดด้อย

	จุดเด่น	จุดด้อย
Check 2000	เพียบพร้อมและมีการทดสอบข้อมูลที่ยืดหยุ่น	การแก้ไขทำความเข้าใจได้ยาก
Norton 2000	สามารถอัพเดตฐานข้อมูลเพิ่มเติมได้	เสนอการแก้ไขผ่านเว็บไซท์คู่ค้า
IntelliFix 2000	ใช้งานง่าย และมีอินเตอร์เฟสในรูปแบบวิซาร์ด	การตรวจสอบค้นหาปัญหายังไม่รัดกุม
2000 Toolbox	เพียบพร้อมไปด้วยโปรแกรมอื่น ๆ	การตรวจสอบค้นหาปัญหายังไม่รัดกุม
Know2000	ราคาถูก	การทดสอบทางด้านฮาร์ดแวร์จำเป็นต้องรีบูตไปทำงานบนดอส

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถ

	การใช้งานง่าย	การทดสอบฮาร์ดแวร์	การทดสอบซอฟต์แวร์	คำแนะนำและการแก้ไข	รวม
Check 2000	8	10	10	6	34
Norton 2000	10	10	8	6	34
IntelliFix 2000	6	8	4	4	22
2000 Toolbox	8	8	2	4	22
Know2000	4	6	4	4	18

หมายเหตุ : คะแนนเต็ม 10